

CO₂を起点とする 循環型バイオものづくり

Creating a CO₂-based Sustainable Bio-Manufacturing

(株)カネカ・日揮ホールディングス(株)
(株)バックス・バイオイノベーション・(株)島津製作所

KANEKA CORPORATION・JGC HOLDINGS CORPORATION・Bacchus Bio innovation Co., Ltd.・Shimadzu Corporation

来場者へ向けて For visitors

CO₂由来生分解性ポリマーの社会実装、CO₂利用材料の商業化、高速ガス発酵評価・育種基盤の活用を通じて事業化を目指す企業・団体とのビジネスマッチングを希望いたします。

Seeking business matching opportunities with companies and organizations pursuing the commercialization of CO₂-based materials and the industrial application of gas fermentation and microbial engineering technologies.

プロジェクト概要 Project overview

植物油由来PHBH事業で
培った技術をベースに
CO₂からのPHBH高生産株
の育種が進捗



100%CO₂由来
PHBH



ベンチ設備：25/03稼働



200Lガス循環培養設備

水素酸化細菌の培養技術とガス
ハンドリングシステムを融合し
高生産ガス培養システム
の設計が進捗

Engineering
Biology

Fermentation
Technology

安全なガスハンドリングを可能とする装置・制御設計
安全設計指針、試験・シミュレーションに基づく検証

ガス利用効率に優れたガス循環発酵システム開発
ガス供給・分散・混合技術、CFDを活用したスケールアップ



バイオプロセス研究所と200Lガス循環発酵槽
(2026年1月竣工)



Bacchus Bio innovation

●水素酸化細菌ゲノムスケールモデル
からの遺伝子改変提案技術

●ロボティクスを活用した高速遺伝子アセンブリ
構築・評価技術



バイオフィウンドリ実験室



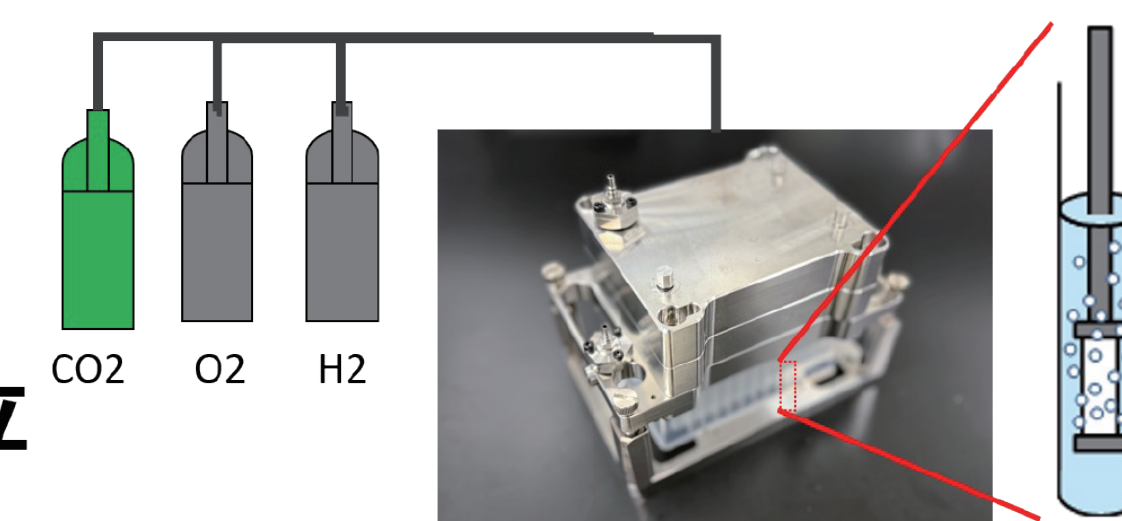
菌株・プラスミド自動構築システム

小スケールでのガス発酵

高速生産性評価システムの開発

ガス発酵の最適培養条件を
導き出すための

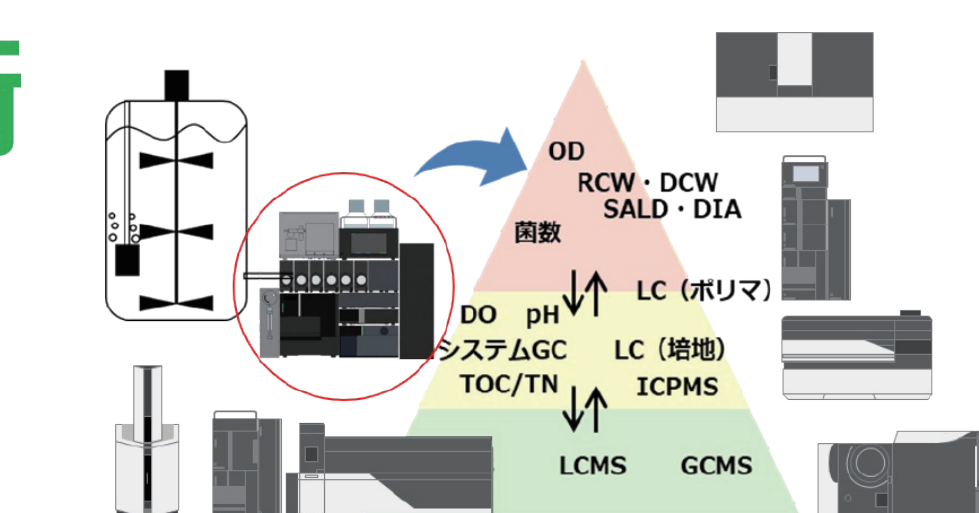
多角計測技術の確立



培養槽からの
自動サンプリング技術



バイオものづくり神戸事業所



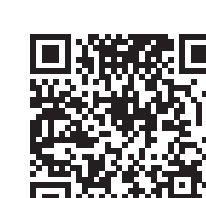
SHIMADZU
Excellence in Science

NEDO プロジェクト名

グリーンイノベーション基金事業
バイオものづくり技術によるCO₂を
直接原料としたカーボンリサイクルの推進

関連サイト Related website

カネカ生分解性バイオポリマー Green Planet®
<https://www.kaneka.co.jp/solutions/phbh/>



日揮ガス循環発酵による
バイオものづくり研究棟の開所式を実施
https://www.jgc.com/jp/news/2026/20260609_01.html



問い合わせ先

(株)カネカ Green Planet 推進
日揮ホールディングス(株)
(株)バックス・バイオイノベーション
(株)島津製作所 GI バイオものづくり窓口

Email: bdp_phbh@kaneka.co.jp
Email: webmaster@jgc.com
Email: info@b2i.co.jp
Email: gi_bio_contact@group.shimadzu.co.jp



スマホでも
ご覧いただけます

